Louis Bolk Instituut

Landbouw, stikstof en de Krimpenerwaard

Jeroen Pijlman

11 januari 2022

Louis Bolk Instituut

Agenda

- Opgaven landbouw, landelijk gebied en stikstof
- Stikstof Nederland, Zuid-Holland en Krimpenerwaard

Doelstellingen en ambities landbouw en landelijk gebied Krimpenerwaard

Thema	Huidig beleid
1. Klimaat	Klimaatakkoord, Actieprogramma klimaatadaptatie landbouw
2. Bodemkwaliteit	Actieagenda voor Duurzaam Agrarisch Bodembeheer. Bodemstrategie: alle landbouwbodems duurzaam beheerd in 2030
3. Waterkwaliteit	Normen drinkwaterbesluit en NPK-normen. Kader Richtlijn Water (KRW). Ecologische sleutelfactoren
4. Waterkwantiteit	Peilbesluiten (Instrument voor het waterpeilbeheer, IWP), Waterbeleid voor de 21e eeuw (WB21), Deltaplan Zoetwater, Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP)
5. Biodiversiteit & natuur	Deltaplan Biodiversiteitsherstel; Argi Targets CBD, Biodiversiteitsdoel EU
6. Gesloten kringlopen	Visie 'Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden' (kringlooplandbouw)
7. Landschapskwaliteit	Europees landschapsverdrag, Natuurnetwerk Nederland, GLB
8. Voedselkwaliteit – en kwantiteit	Voedselveiligheid, Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB)
9. Dierenwelzijn	Wet Dieren, EU-keurmerk
10. Economie	De economie is randvoorwaardelijkheid. Het doel is dat de boeren voldoende inkomen hebben en de financiële middelen om landschapsinclusieve landbouw vorm te geven

Overkoepelend: NOVI, POVI, GOVI, Interbestuurlijk programma (IBP)

Stikstof-opgave



Aanpak stikstof vanuit Rijksoverheid

https://www.aanpakstikstof.nl/

Rijksoverheid

Maatregelen om de uitstoot van stikstof te verlagen per sector

Doel: in 2030 zit minimaal de helft van de beschermde Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarde.



Wat betekent dit voor de agrarische sector en het landelijk gebied in de Krimpenerwaard?

Trouw

Profiel Christianne van der Wal

Ras-VVD'er Christianne van der Wal wil 'doorpakken' als stikstofminister, maar pijnlijke ingrepen lijken onvermijdelijk

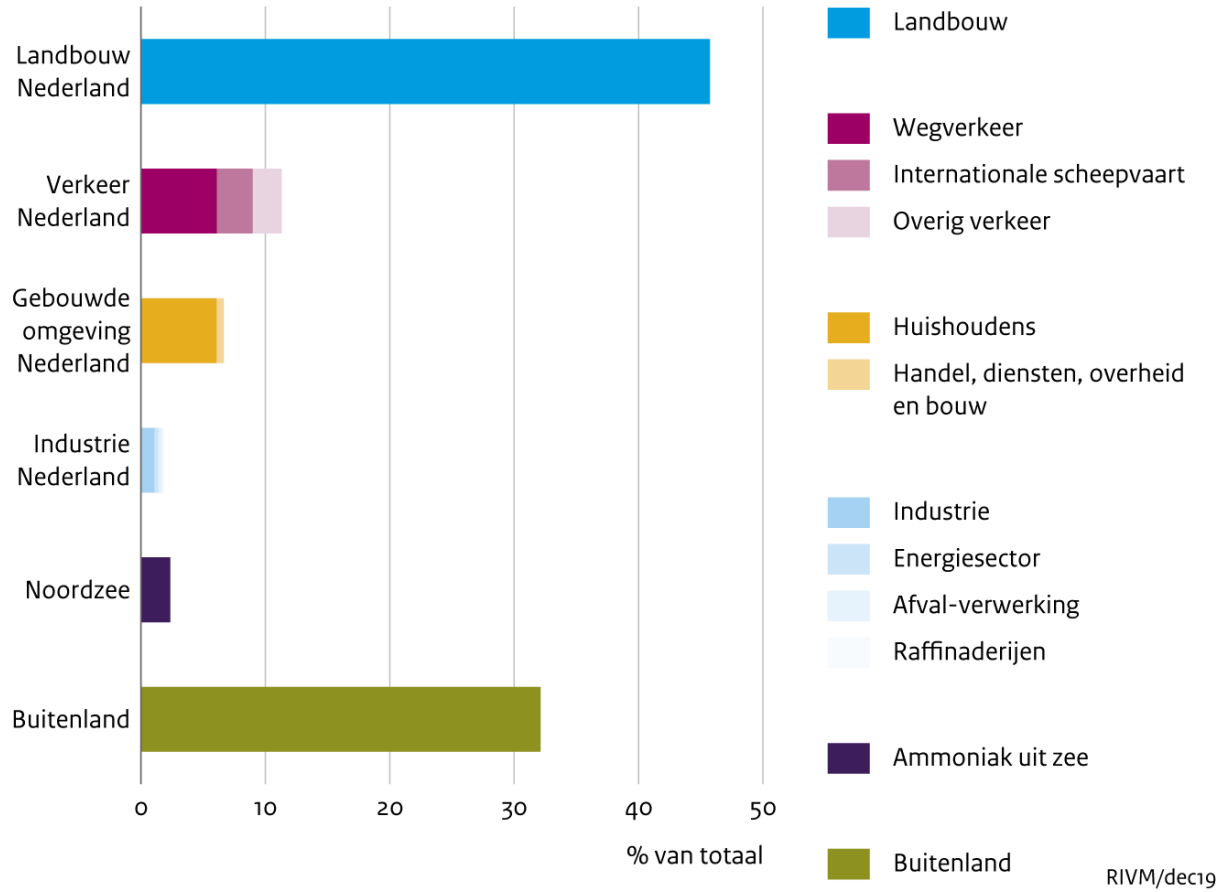
Niels Markus 5 januari 2022, 14:23

Als stikstofminister krijgt ze één van de moeilijkste portefeuilles in het nieuwe kabinet. De coalitiepartijen verdubbelen de stikstofambitie: in 2030 moet de uitstoot met de helft zijn afgenomen. Het vorige kabinet streefde naar 26 procent.

Louis Bolk Instituut

Landelijk ca. 45% N-depositie uit landbouw

Herkomst stikstofdepositie, 2018



Bron: RIVM 2019

RIVM/dec19
www.clo.nl/nl050712

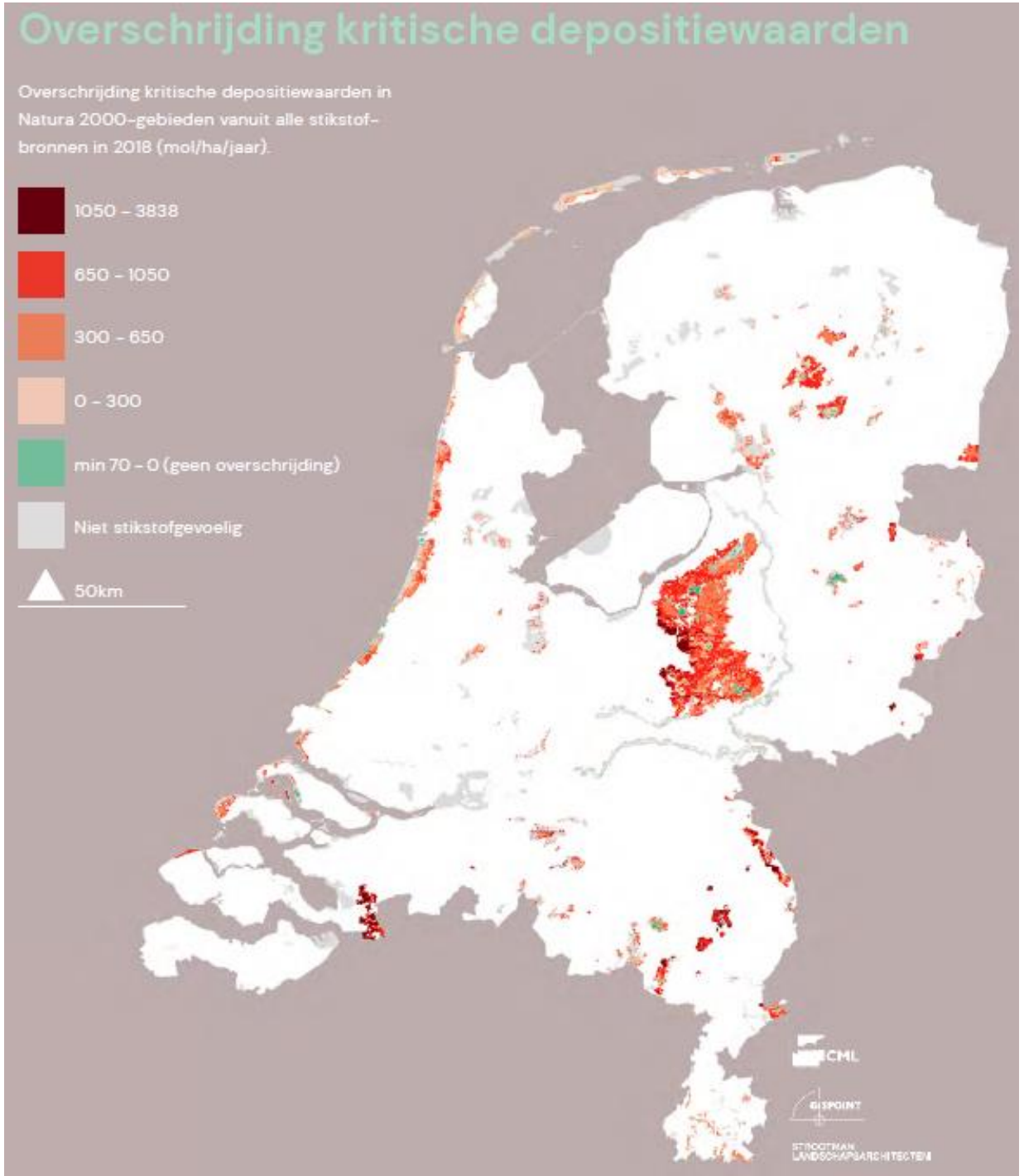
Louis Bolk Instituut

Stikstofopgave Nederland

Overschrijding KDW relatief vaker in midden en oosten van Nederland

In Zuid-Holland o.a. Nieuwkoopse Plassen

https://ontspannennederland.nl/



Depositiebijdrage per provincie

Bijdrage per provincie o.a. afhankelijk van:

- Ligging stikstofgevoelige natuur
- Kritische depositiewaarde natuur
- Daadwerkelijke emissie uit landbouw

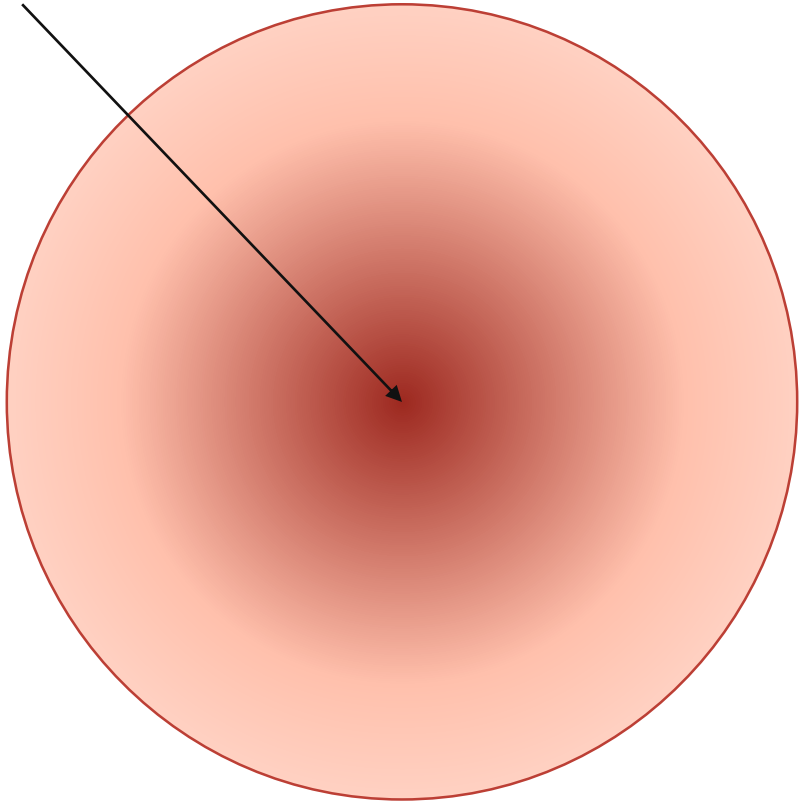
Tabel B2.1: De bijdrage van de stikstofdepositie als gevolg van de ammoniakemissie uit de landbouw uitgesplitst naar binnen en buiten de eigen provincie (in mol stikstof per ha per jaar).

	Uit eigen provincie						Uit overige provincies					
	stal				aanwending		stal				aanwending	
	rund	varken	kip	overig	mest+kmop	beweidig	rund	varken	kip	overig	mest+kmop	beweidig
GRN	34	5	4	1	87	2	61	6	11	2	68	3
FRL	90	1	10	3	90	4	51	7	9	3	49	2
DRE	135	8	20	6	97	4	226	26	41	9	174	6
OVE	169	29	26	6	133	4	140	23	28	8	130	4
GLD	248	53	90	19	118	3	155	51	39	10	123	4
UTR	110	11	9	7	141	7	131	32	32	10	156	5
N-H	40	0	1	3	53	3	69	11	11	4	64	2
Z-H	34	1	0	3	48	2	44	12	10	3	54	1
ZEE	14	4	5	1	62	1	19	7	5	2	18	1
N-B	113	82	51	12	78	2	46	28	29	7	57	1
LIM	71	85	62	16	87	2	97	75	48	8	61	2

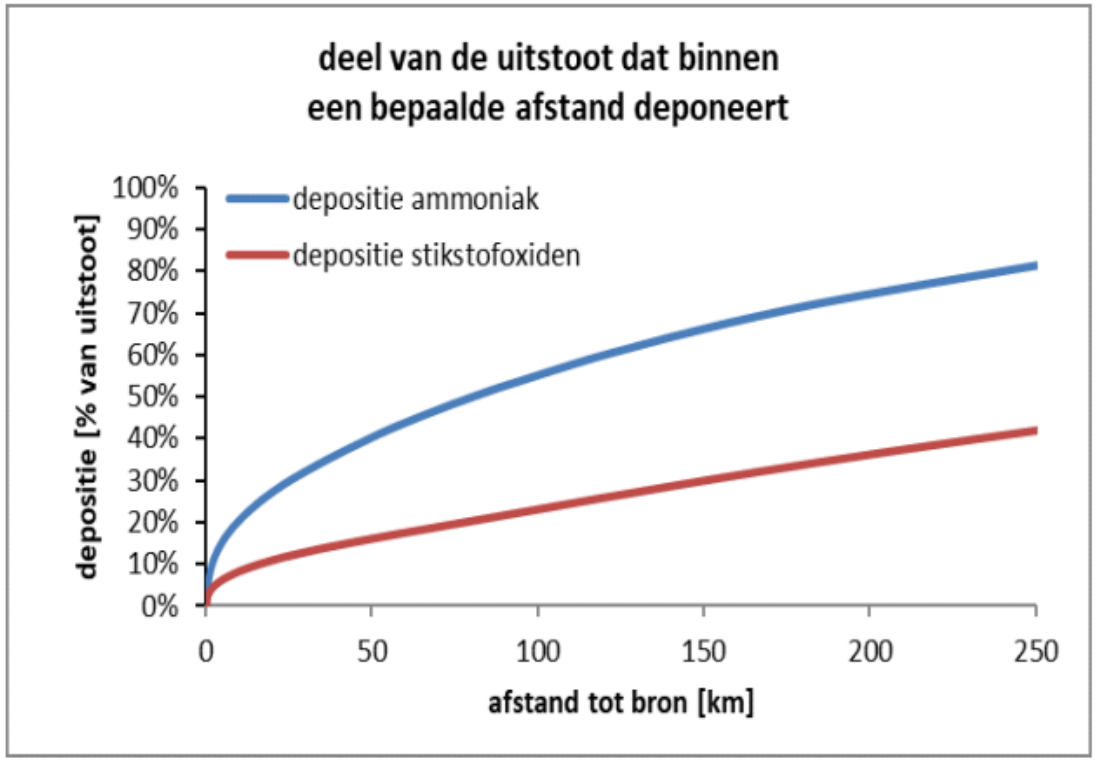
Gies et al. 2019, WUR

Hoogste depositie naast bron, *meeste* depositie verder weg van bron

- *Hoogste* depositie <100 m van bron.



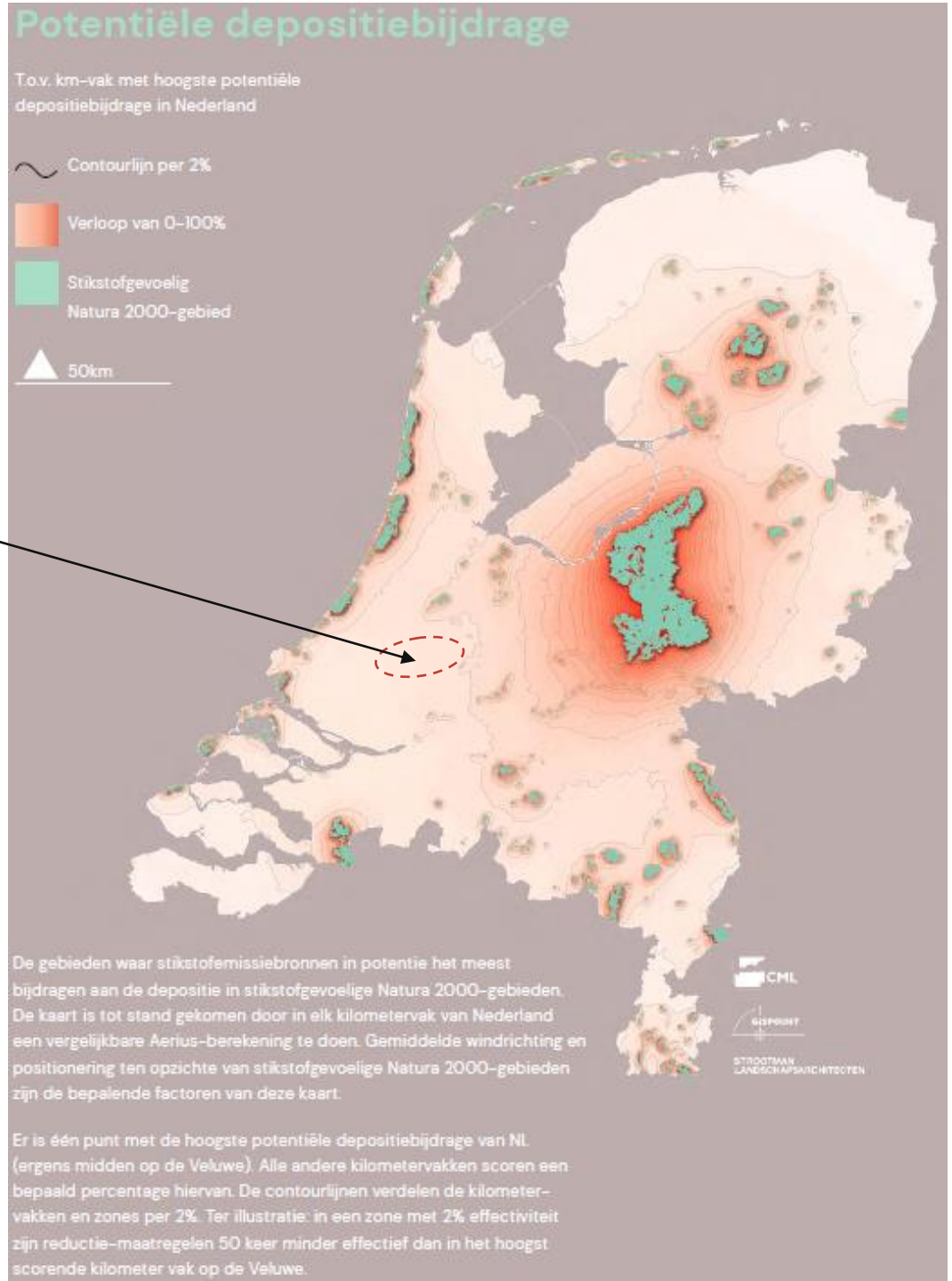
Meeste depositie ver van bron→ stikstof 'deken'



Op 1 km is de depositie al 100 maal kleiner dan dichtbij de bron, maar op 1 km van de bron is pas 20% van de uitstoot (Kros et al. 2008; RIVM)

Potentiële depositiebijdrage

- Krimpenerwaard



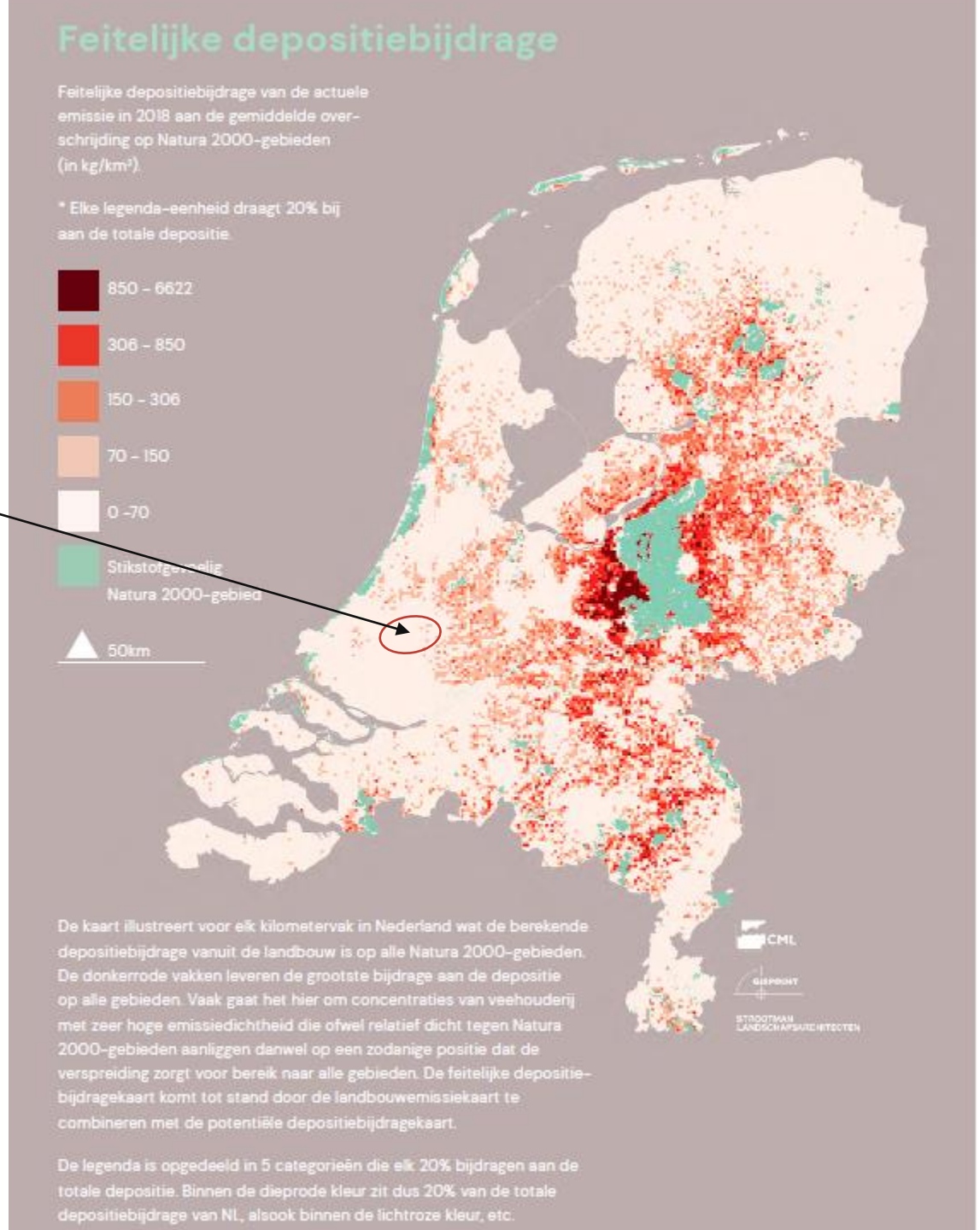
Toelichting kaart: Er is één punt met de hoogste potentiële depositiebijdrage van NL (ergens midden op de Veluwe). Alle andere kilometervakken scoren een bepaald percentage hiervan. De contourlijnen verdelen de kilometervakken en zones per 2%. Ter illustratie: in een zone met 2% effectiviteit zijn reductie-maatregelen 50 keer minder effectief dan in het hoogst scorende kilometer vak op de Veluwe.

https://ontspannennederland.nl/

Louis Bolk Instituut

Feitelijke depositiebijdrage

- Krimpenerwaard



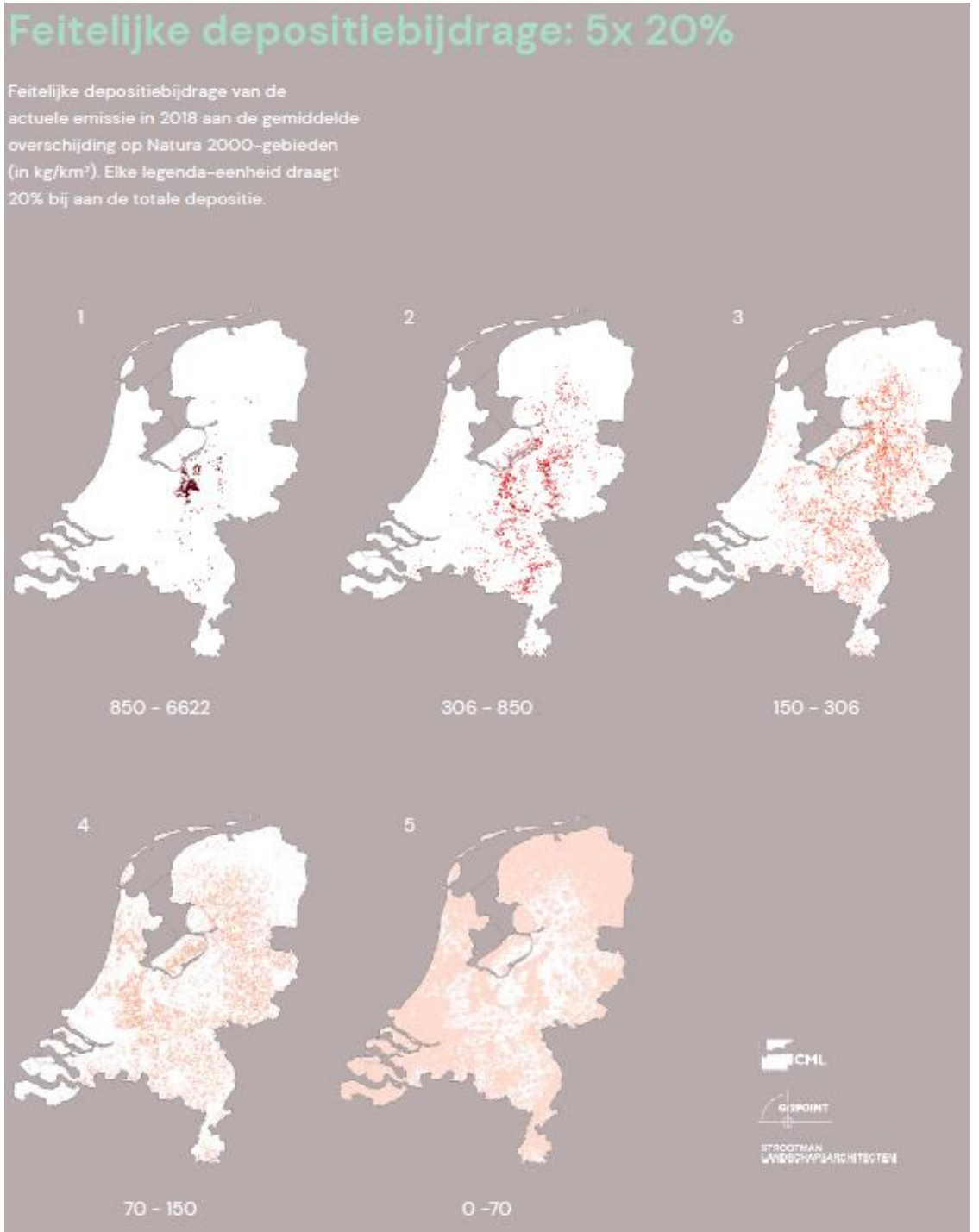
Toelichting kaart: De legenda is opgedeeld in 5 categorieën die elk 20% bijdragen aan de totale depositie. Binnen de dieprode kleur zit dus 20% van de totale depositiebijdrage van NL, alsook binnen de lichtroze kleur, etc.

https://ontspannennederland.nl/

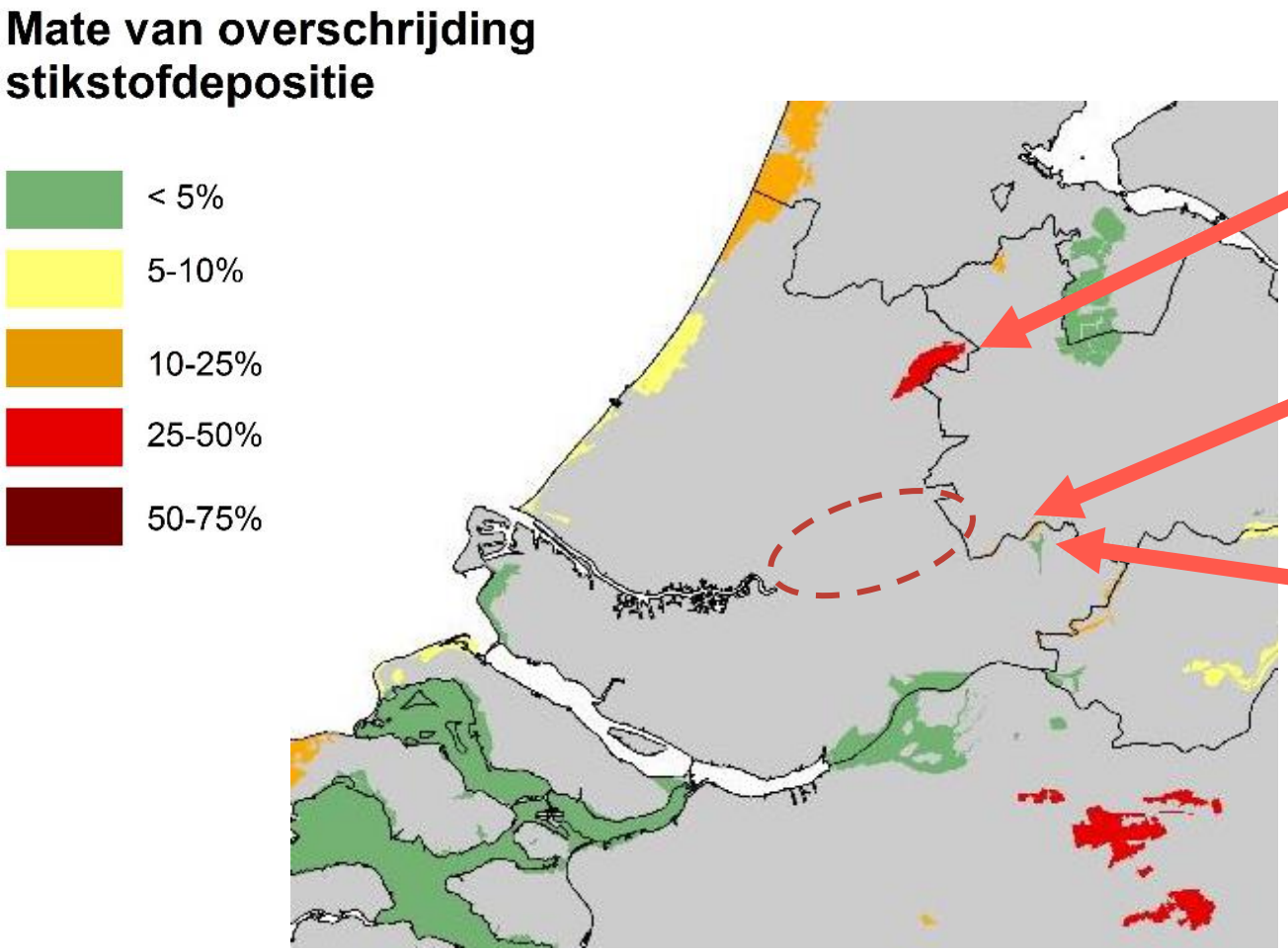
Louis Bolk Instituut

Landbouw Krimpenerwaard en stikstofdepositie

- Beperkte nabijheid stikstofgevoelige natuur →
  - Weinig duidelijke piekbelasters op specifieke stikstofgevoelige gebieden
- Belangrijke bijdrage reductie landelijke stikstofdepositie mogelijk → ‘stikstofdeken’



Nabije stikstofgevoelige gebieden en mate van overschrijding



Nieuwkoopse plassen & de Haeck, 25-50%

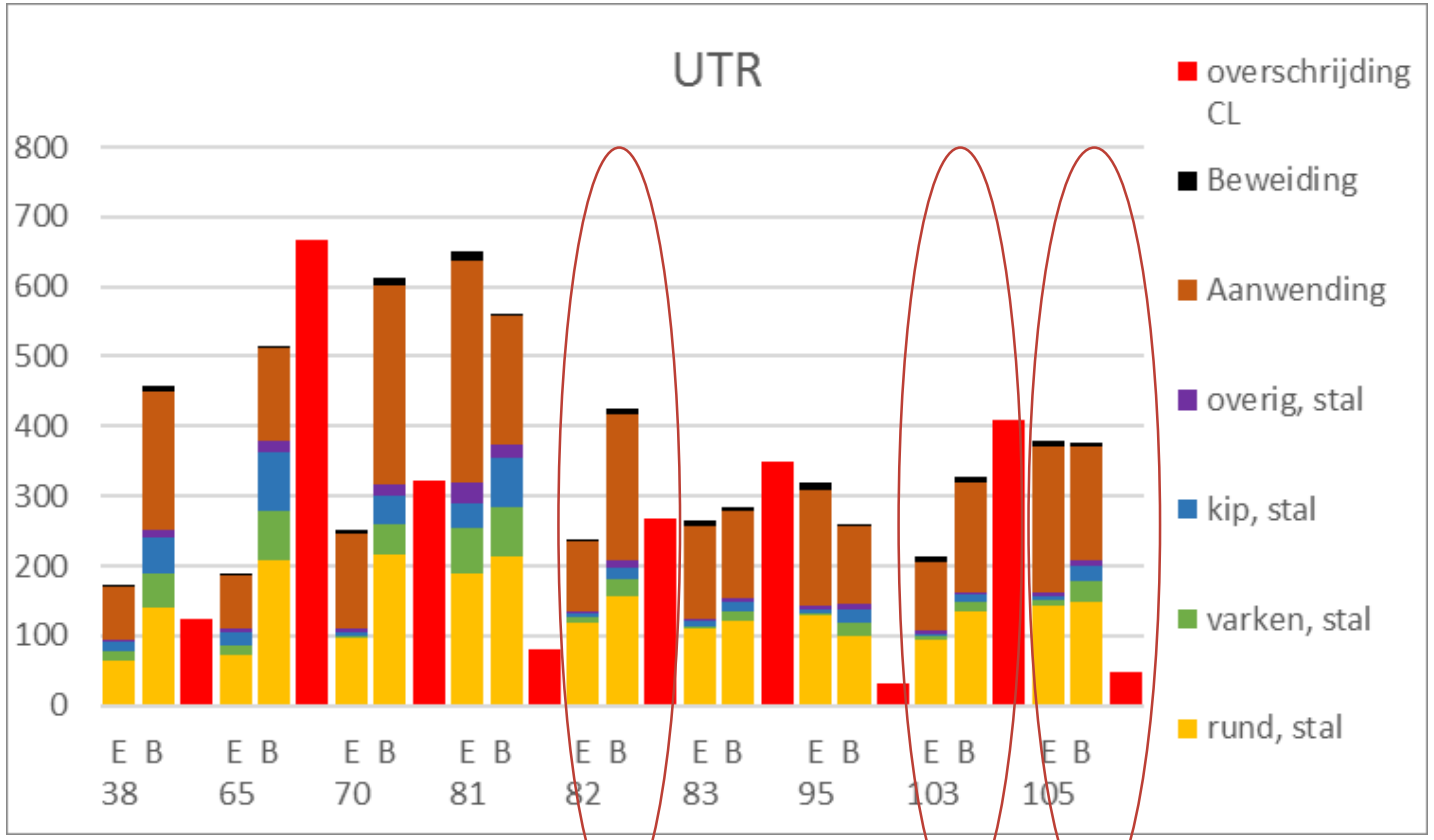
Uiterwaarden Lek, 10-25%

Zouweboezem, <5%

Gies et al. 2019, WUR

Bijdrage landbouw aan depositie

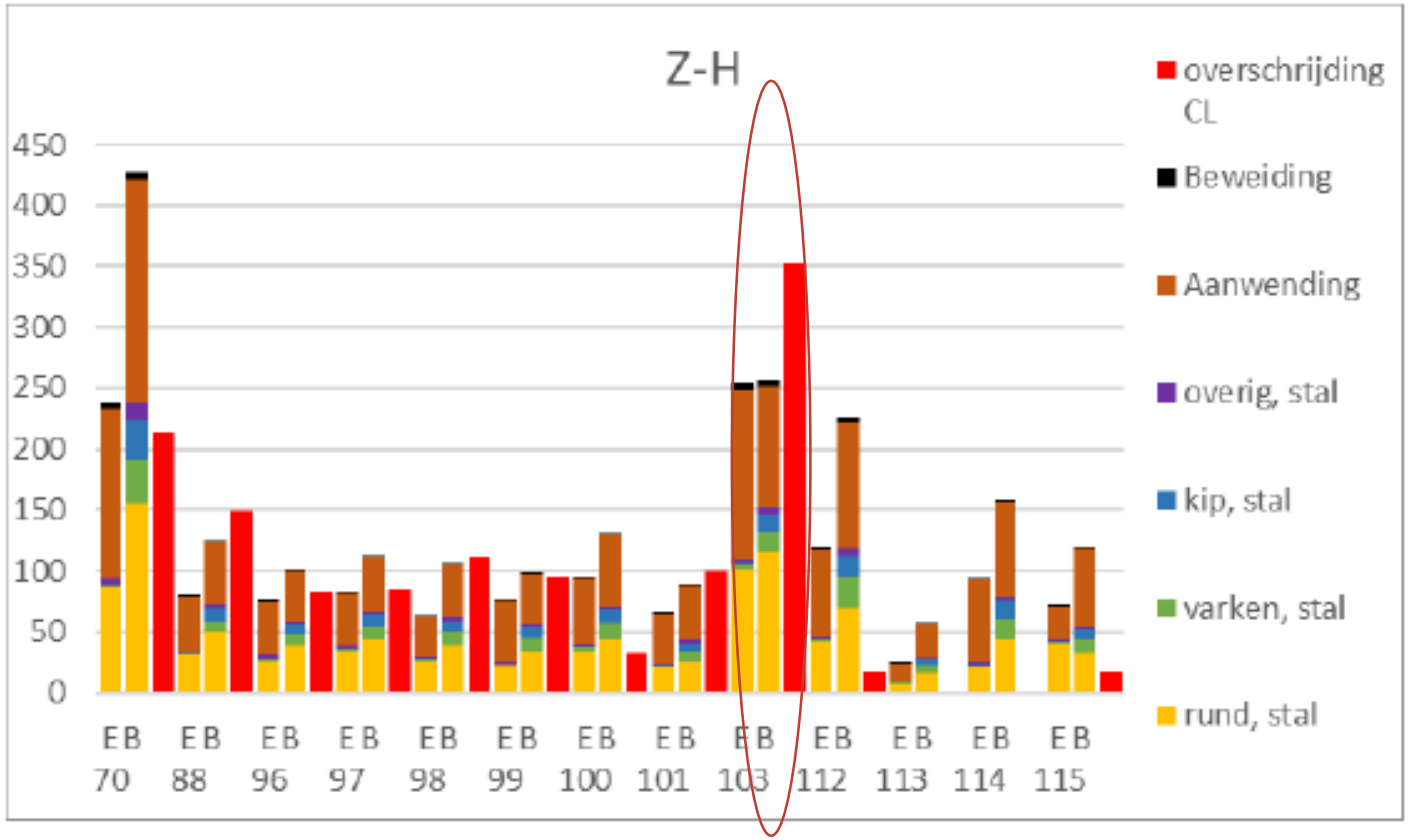
Gemiddelde bijdrage van de landbouw aan de gemiddelde depositie op de Natura 2000-gebieden in Utrecht (uit Gies et al. 2019, WUR). CL = gemiddelde overschrijding KDW. E = eigen prov. B = rest van NL



NAT2000	Naam	Opp. (ha)
38	Rijntakken	245
65	Binnenveld	7
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	52
81	Kolland & Overlangbroek	52
82	Uiterwaarden Lek	37
83	Botshol	70
95	Oostelijke Vechtplassen	391
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	19
105	Zouweboezem	21

Bijdrage landbouw aan depositie

Gemiddelde bijdrage van de landbouw aan de gemiddelde depositie op de Natura 2000-gebieden in Zuid-Holland (uit Gies et al. 2019, WUR). CL = gemiddelde overschrijding KDW. E = eigen prov. B = rest van NL



NAT2000	Naam	Opp. (ha)
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	20
88	Kennemerland-Zuid	1606
96	Coepelduynen	160
97	Meijendel & Berkheide	2367
98	Westduinpark & Wapendal	210
99	Solleveld & Kapittelduinen	663
100	Voornes Duin	1022
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	1077
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	364
112	Biesbosch	299
113	Voordelta	97
114	Krammer-Volkerak	263
115	Grevelingen	1081

Varianten van stikstofbeleid?



- Betekenis agrarische sector en landelijk gebied Krimpenerwaard? →
  - *Belangrijke bijdrage mogelijk (landelijke 'stikstofdeken') → 26% tot halvering ammoniakemissies Krimpenerwaard in 2030?*
  - *Landelijk succes aanpak piekbelasters bepaalt maar deels omvang opgave K'waard*
  - *Meekoppelkansen: stikstofopgave inpassen in andere opgaven (bodem, water, klimaat, etc.)*

Doelstellingen en ambities landbouw en landelijk gebied Krimpenerwaard

Thema	Huidig beleid
1. Klimaat	Klimaatakkoord, Actieprogramma klimaatadaptatie landbouw
2. Bodemkwaliteit	Actieagenda voor Duurzaam Agrarisch Bodembeheer. Bodemstrategie: alle landbouwbodems duurzaam beheerd in 2030
3. Waterkwaliteit	Normen drinkwaterbesluit en NPK-normen. Kader Richtlijn Water (KRW). Ecologische sleutelfactoren
4. Waterkwantiteit	Peilbesluiten (Instrument voor het waterpeilbeheer, IWP), Waterbeleid voor de 21e eeuw (WB21), Deltaplan Zoetwater, Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP)
5. Biodiversiteit & natuur	Deltaplan Biodiversiteitsherstel; Argi Targets CBD, Biodiversiteitsdoel EU
6. Gesloten kringlopen	Visie 'Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden' (kringlooplandbouw)
7. Landschapskwaliteit	Europees landschapsverdrag, Natuurnetwerk Nederland, GLB
8. Voedselkwaliteit – en kwantiteit	Voedselveiligheid, Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB)
9. Dierenwelzijn	Wet Dieren, EU-keurmerk
10. Economie	De economie is randvoorwaardelijkheid. Het doel is dat de boeren voldoende inkomen hebben en de financiële middelen om landschapsinclusieve landbouw vorm te geven

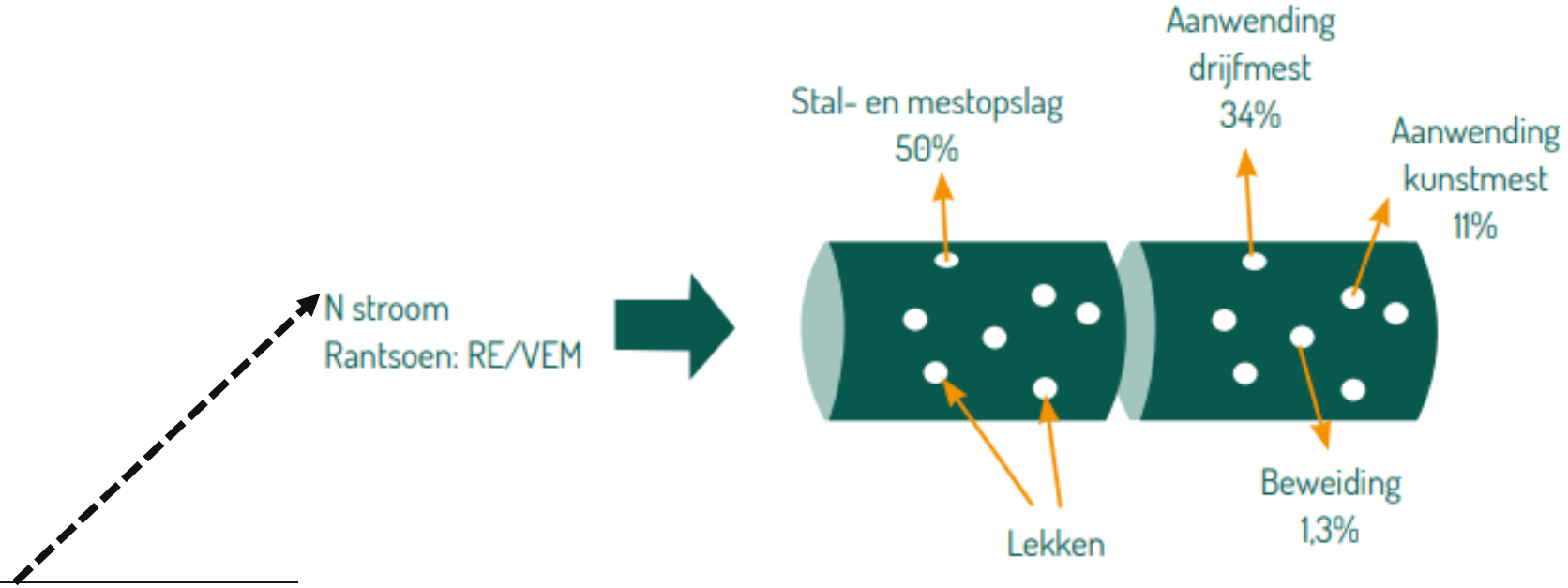
Overkoepelend: NOVI, POVI, GOVI, Interbestuurlijk programma (IBP)

Stikstof-opgave

Er zijn belangrijke meekoppelkansen o.a. op gebied klimaat, bodem, water en stikstof.

Verliezen van ammoniak uit het melkveebedrijf – meekoppelkans bodem

Een combinatie van de intensiteit van de stroom van stikstof door het bedrijf en het aantal de grootte van lekken (Van Bruggen et al. 2018; www.proeftuinveenweiden.nl)



Vernatten bodem / onderwaterdrains: beperken o.a. bodemdaling, broeikasgasemissies, en **stikstoflevering bodem**. En met onderwaterdrains → aantal weidedagen in voor- en najaar neemt toe, net als waterafvoer tijdens natte perioden en daarmee draagkracht (Hoving et al, 2008, 2013 en 2015).

Louis Bolk Instituut

Vragen?

j.pijlman@louisbolk.nl